

This Page Is Inserted by IFW Operations  
and is not a part of the Official Record

## **BEST AVAILABLE IMAGES**

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images may include (but are not limited to):

- BLACK BORDERS
- TEXT CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES
- FADED TEXT
- ILLEGIBLE TEXT
- SKEWED/SLANTED IMAGES
- COLORED PHOTOS
- BLACK OR VERY BLACK AND WHITE DARK PHOTOS
- GRAY SCALE DOCUMENTS

**IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.**

**As rescanning documents *will not* correct images,  
please do not report the images to the  
Image Problem Mailbox.**

⑩ 日本国特許庁(JP)

⑪ 特許出願公開

⑫ 公開特許公報(A) 平3-10934

⑬ Int.Cl.<sup>3</sup>

識別記号

庁内整理番号

⑭ 公開 平成3年(1991)1月18日

B 60 J 7/02

7710-3D

審査請求 未請求 請求項の数 1 (全5頁)

⑮ 発明の名称 車両のサンルーフ構造

⑯ 特 願 平1-147038

⑰ 出 願 平1(1989)6月9日

⑱ 発 明 者 広 瀬 博 規 愛知県名古屋市熱田区南一番町1番10号 愛知機械工業株式会社内

⑱ 発 明 者 田 島 弘 司 愛知県名古屋市熱田区南一番町1番10号 愛知機械工業株式会社内

⑱ 発 明 者 松 永 信 人 愛知県名古屋市熱田区南一番町1番10号 愛知機械工業株式会社内

⑱ 発 明 者 藤 原 良 治 神奈川県横浜市神奈川区宝町2番地 日産自動車株式会社内

⑲ 出 願 人 愛知機械工業株式会社 愛知県名古屋市熱田区川並町2番20号

⑲ 出 願 人 日産自動車株式会社 神奈川県横浜市神奈川区宝町2番地

⑳ 代 理 人 弁理士 宇佐見 忠男

明 細 書

1. 発明の名称

車両のサンルーフ構造

2. 特許請求の範囲

車体の天井の中央窓部にスライドリッドを取付け、該中央窓部直後において左右一対の後窓部に透明な固定リッドを取付け、該スライドリッドの前部には左右一対の脚部が垂設され、該脚部は天井両側縁部に配置される一対のサイドレールに夫々摺動可能に嵌合し、該スライドリッドの後部中央よりにはブラケットが垂設され、該ブラケットは該左右一対の後窓部間に配置されるリヤレールに摺動可能に嵌合し、かつ該リヤレールに沿って後端部が駆動源に接続するワイヤーを配し、該ワイヤーを該スライドリッドのブラケットに連絡し、一方後窓部は夫々車体の天井から側面上部にまで延長されていることを特徴とする車両のサンルーフ構造

3. 発明の詳細な説明

(産業上の利用分野)

本発明は車両のサンルーフ構造に関するものである。

(従来の技術)

従来は第7図に示すように例えばワンボックスタイプの自動車の車体(1)の天井(2)の中央窓部(3)にスライドリッド(4)を取付け、該中央窓部(3)直後において左右一対の後窓部(5)、(5)を設け、該後窓部(5)、(5)には透明な固定リッド(6)、(6)を夫々取付け、該スライドリッド(4)の前部には左右一対の脚部(7)、(7)を垂設し、後部には左右一対のブラケット(8)、(8)を垂設したリテーナー(8)Aが取付けられ、該スライドリッド(4)の脚部(7)、(7)は車体(1)の中央窓部(3)の左右両縁に配置されている一対のサイドレール(9)、(9)に摺動自在に嵌合し、該リテーナー(8)Aのブラケット(8)、(8)には該サイドレール(9)、(9)内に沿って配されているワイヤー(10)、(10)が連絡し、該ワイヤー(10)、(10)の後端部はモーター(11)に接続している。

上記構成においてはスライドリッド(4)はモーター(11)を正逆回転させることによってワイヤー

(10),(10)によってブラケット(8),(8)を介して前後にスライドし開閉されるが、この際該スライドリッド(4)の前部は脚部(7),(7)を介してサイドレール(9),(9)にガイドされる。

〔発明が解決しようとする課題〕

上記従来構成にあってはスライドリッド(4)のサイドレール(9),(9)が後窓部(5),(5)の外側に配置されているために後窓部(5),(5)を車体(1)の側面上部にまで延長することが出来ず、後窓部の視界が広くとれないと云う問題点があった。

〔課題を解決するための手段〕

本発明は上記従来の課題を解決するための手段として、車体(21)の天井(22)の中央窓部(23)にスライドリッド(24)を取付け、該中央窓部(23)直後において左右一対の後窓部(25),(25)に透明な固定リッド(26),(26)を取付け、該スライドリッド(24)の前部には左右一対の脚部(27),(27)が垂設され、該脚部(27),(27)は天井(22)両側縁部(23)A,(23)Aに配置される一対のサイドレール(29),(29)に夫々摺動可能に嵌合し、該スライドリッド(24)

の後部中央よりにはブラケット(28),(28)が垂設され、該ブラケット(28),(28)は該左右一対の後窓部(25),(25)間に配置されるリヤレール(30),(30)に摺動可能に嵌合し、かつ該リヤレール(30),(30)に沿って後端部が駆動源(32)に接続するワイヤー(31)を配し、該ワイヤー(31)を該スライドリッド(24)のブラケット(28),(28)に連絡し、一方後窓部(25),(25)は夫々車体(21)の天井(22)から側面上部にまで延長されている車両のサンルーフ構造を提供するものである。

〔作用〕

モーターを正逆回転させればスライドリッドはワイヤーによってブラケットを介して前後スライドして開閉せしめられる。この際該スライドリッドの前部は脚部を介してサイドレールにガイドされ、後部はブラケットを介してリヤレールにガイドされる。そして該リヤレールは左右一対の後窓部間、即ち該天井の中央よりに配置されるので、該後窓部は車体の天井から側面上部にまで延長することが出来る。

〔発明の効果〕

したがって本発明においては後窓部の視界が車体の側面上部にまで拡大される。

〔実施例〕

本発明を第1図～第6図に示す一実施例によって説明すれば、ワンボックスタイプの自動車の車体(21)の天井(22)には、該天井(22)から車体(21)の側面上部にまで延長された中央窓部(23)が設けられ、該中央窓部(23)にはガラス等からなる透明なスライドリッド(24)が取付けられ、該中央窓部(23)の直後において該天井(22)から車体(21)の側面上部にまで延長された左右一対の後窓部(25),(25)が設けられ、該後窓部(25),(25)にはガラス等からなる透明な固定リッド(26),(26)が夫々取付けられている。該スライドリッド(24)の前部には左右一対の脚部(27),(27)が垂設され、該脚部(27),(27)のローラ(27)A,(27)Aは第2図および第3図に示すように該車体(21)の中央窓部(23)の左右両側縁部(23)A,(23)Aに支持されている一対のサイドレール(29),(29)の嵌合溝(29)Aに転動自在

に嵌合されている。該サイドレール(29),(29)の前端部には立上がり部(29)B,(29)Bが形成されている。該スライドリッド(24)の後部には中央より左右一対のブラケット(28),(28)が垂設したりテーナ(28)Aが取付けられており、該リテーナ(28)Aのブラケット(28)からは第4図～第6図に示すように連絡杆(33)が差出され、該連絡杆(33)にはリンク(34)の前端部が枢着されている。リンク(34)は第6図に示すように二股状であり中間部には左右一対のローラ(34)A,(34)Aが回転自在に取付けられ、該ローラ(34)A,(34)Aは車体(21)の天井(22)の該左右一対の後窓部(25),(25)間に配置されるリヤレール(30),(30)の嵌合溝(30)A,(30)Aに夫々転動自在に嵌合され、該リンク(34)の後端部にはスライダー(35)の前端部が枢着され、該スライダー(35)の後端部には該リヤレール(30),(30)に沿うワイヤー(31)が連絡し、該ワイヤー(31)の後端部は第1図に示すようにモーター(32)に接続している。またリヤレール(30),(30)の前端部には立上がり部(30)B,(30)Bが形成されてい

る。またスライドリッド(24)の周縁にはシール材(36)が取付けられている。

上記構成においては、リヤレール(30)、(30)が左右一対の後窓部(25)、(25)間に配置されているために該後窓部(25)、(25)を夫々車体(21)の天井(22)から車体(21)の側面上部にまで延長して後窓部(25)、(25)の視点を広くすることが出来る。そしてモーター(32)を正回転させるとワイヤー(31)が後方へ引張られ、スライダ(35)、リンク(34)、連絡杆(33)、ブラケット(28)、リテーナ(28)Aを介してスライドリッド(24)は後方(開き方向)へスライドするが、この際該スライドリッド(24)は脚部(27)のローラ(27)Aがサイドレール(29)の立上がり部(30)Bにガイドされ、かつリンク(34)がリヤレール(30)の立上がり部(30)Bにガイドされ、かつ連絡杆(33)が同時にリヤレール(30)の立上がり部(30)B上縁にガイドされことにより第5図に示すように持ち上げられ、後窓部(25)、(25)上側をスライドする。モーター(32)を逆回転させると該スライドリッド(24)はワイヤー(31)により

前方(閉方向)へスライドし、全閉時にはサイドレール(29)とリヤレール(30)の立上がり部(30)B、(30)Bにガイドされて若干下降する。

上記実施例以外、リヤレール(30)は後窓部(25)、(25)間に一本のみ配置されてもよい。またスライドリッドは必ずしも透明でなくてもよい。

#### 4. 図面の簡単な説明

第1図～第6図は本発明の一実施例を示すものであり、第1図はスライドリッド取りはずし状態の天井部分切欠き車体斜視図、第2図はスライドリッド前面図、第3図はスライドリッド側面図、第4図は閉状態のスライドリッド後部付近側面図、第5図は開き始め状態のスライドリッド後部付近側面図、第6図はスライドリッド右半分の背面図、第7図は従来例のスライドリッド取りはずし状態の天井部分切欠き車体斜視図である。

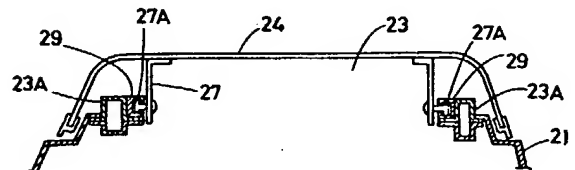
図中 (21)……車体、(22)……天井、  
(23)……中央窓、(24)……スライドリッド、  
(25)……後窓部、(26)……固定リッド、  
(27)……脚部、(28)……ブラケット、

(29)……サイドレール、(30)……リヤレール、  
(31)……ワイヤ

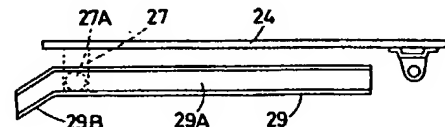
特許出願人 愛知機械工業株式会社  
特許出願人 日産自動車株式会社  
代理人 宇佐見忠男



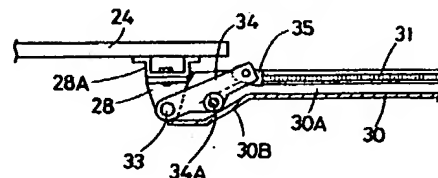
第2図



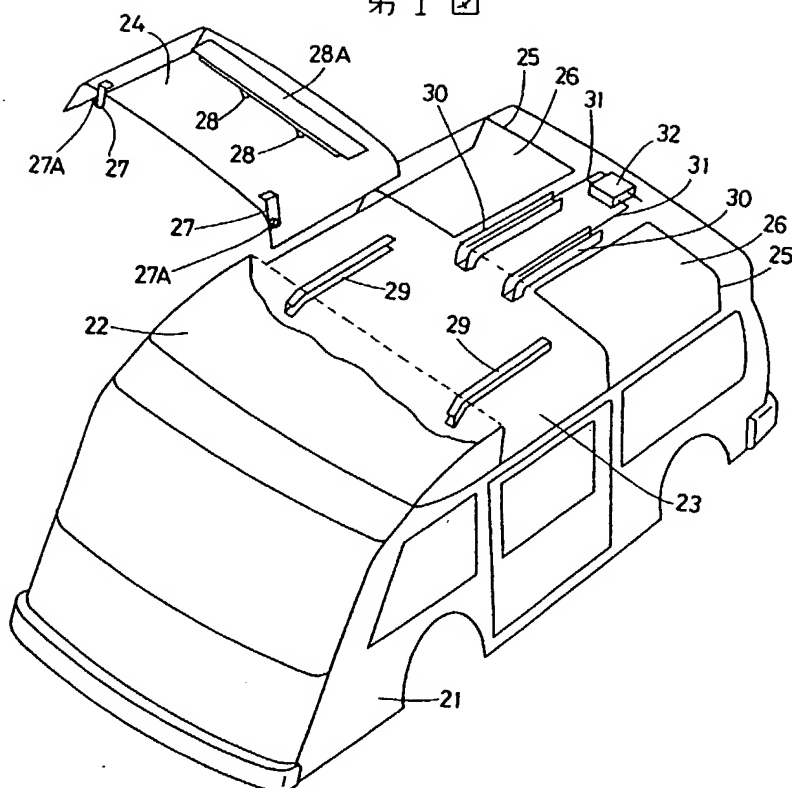
第3図



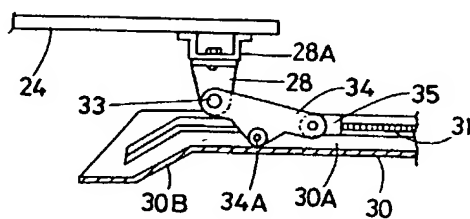
第4図



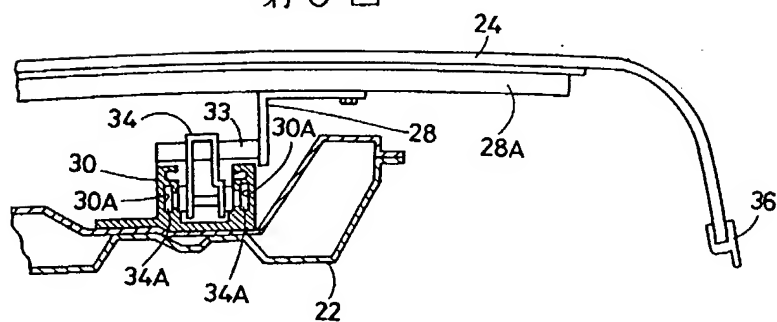
第 1 図



第 5 図



第 6 図



第7図

